du Pr Ch. Sarlea,
Cordial souvenir de
J. M. de Bruxelles 1933
A. Pettit

LA

REVUE DE PARIS

EXTRAIT DU NUMÉRO DU 15 MARS 1931

LA POLIOMYÉLITE

PAR

AUGUSTE PETTIT

PARIS

DIRECTION ET RÉDACTION : 114, AVENUE DES CHAMPS-ÉLYSÉES

ADMINISTRATION, ABONNEMENT ET VENTE : 3, RUE AUBER

1931

38e Année. N° 7.

LA

REVUE DE PARIS

1ER AVRIL 1931

		Pages.
Maurice Parturier. .	*Prosper Mérimée et ses Amis de Passy.*	481
Prosper Mérimée. . .	*Lettres à la famille Delessert*	510
Henry Bordeaux . . .	*La Reine Hortense à Arenenberg* (fin).	525
Walter T. Layton . .	*Situation économique de l'Angleterre.* .	556
Marcel Achard. . . .	*Mistigri.* — I.	586
Louis-Lucien Hubert.	*Les Ministères devant le Sénat.*	619
Luc Durtain	*Captain O. K.* — II.	642
Lucien de Vissec. . .	*La Turquie et les Minorités.*	661
François Porché . . .	*Le Mouvement dramatique*	686
Albert Flament. . . .	*Tableaux de Paris*	699

Marcel Thiébaut : *Parmi les Livres.*

Copyright 1931 *Revue de Paris.*

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. welMOmec
Coll. pam
No. WC 555
1931
P49p

LA LIVRAISON DE 240 PAGES : 7 FRANCS

PARIS

DIRECTION ET RÉDACTION : 114, AVENUE DES CHAMPS-ÉLYSÉES

ADMINISTRATION, ABONNEMENT ET VENTE . 3, RUE AUBER

22500510042

QR 3904

LA POLIOMYÉLITE

DÉFINITION

L'épidémie de poliomyélite qui a sévi l'été dernier dans le Bas-Rhin a alarmé les mères de famille, et elle a rappelé l'attention du public éclairé sur cette maladie.

La poliomyélite a été isolée (1840) du groupe confus des maladies nerveuses par un médecin de Stuttgart, nommé Heine. Les lésions histologiques, qui caractérisent cette affection, ont été précisées par un médecin suédois, Medin : elles consistent en une inflammation (*ite*) de la moelle (*myél*) dont la substance grise (*polio*) est seule altérée.

L'expression de poliomyélite est donc parfaitement appropriée à la maladie de Heine-Medin, elle doit être substituée au vocable imprécis de paralysie infantile; celui-ci a, en outre, l'inconvénient de faire supposer que la maladie en question ne frappe que les enfants, ce qui est inexact.

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

La poliomyélite paraît s'étendre à la plupart des régions tempérées du globe : les pays chauds semblent indemnes; mais, au fur et à mesure qu'une maladie est mieux connue, le nombre des cas diagnostiqués augmente et l'aire de dispersion s'étend : au cours des dernières années, la poliomyélite a été observée à Madagascar.

Vers le milieu du XIX^e^ siècle, les médecins ne signalaient

*

que des cas sporadiques de poliomyélite; progressivement, l'affection parut se propager dans la majeure partie de l'Europe et en Amérique septentrionale, où des épidémies éclatèrent; celles-ci gagnèrent les contrées les plus éloignées telles que l'Australie et la Nouvelle-Zélande.

De 1911 à 1913, 8 978 cas sont diagnostiqués en Suède; en 1929, la poliomyélite se manifeste en Hollande par 508 cas, dont 76 mortels. La première épidémie belge apparaît en 1929 (500 cas). L'Irlande et l'Angleterre sont frappées respectivement en 1924 et en 1926, 1927, 1928, 1929.

En 1926, des épidémies sont signalées en Australie et en Nouvelle-Zélande. Jusqu'à la fin de l'année 1926, les médecins roumains n'avaient constaté l'existence de la poliomyélite que sous la forme sporadique; en 1927, éclate une épidémie qui se prolonge jusqu'en 1929, frappant 2 639 sujets parmi lesquels on compte 300 morts. Au cours de l'année 1929, les parties septentrionales de l'Italie sont assez sévèrement touchées (1 123 cas).

En France, la première épidémie remonte à 1888; elle ne fut pas sévère, non plus que les poussées qui se manifestèrent ensuite dans la région parisienne, en Seine-et-Oise, à Rouen, à Salies-de-Béarn, dans le Gers, le Jura, l'Yonne et la Corse.

Au cours de l'année 1930, 389 cas furent déclarés dans le Bas-Rhin.

En ce qui concerne les diverses régions de la France, je ne puis fournir de statistique. Je dois me borner à l'indication suivante sur l'imprécision de laquelle point n'est besoin d'insister : les demandes de sérum antipoliomyélite, qui m'ont été adressées, semblent révéler l'apparition, en 1930, de plus d'un millier de cas de poliomyélite, répartis diffusément sur l'ensemble du territoire, avec des fréquences variables suivant la région :

Des départements de la Haute-Garonne, de la Lozère et des Hautes-Pyrénées, aucune demande de sérum ne nous est parvenue.

Un cas nous est connu pour chacun des départements suivants : Corse, Haute-Savoie, Haute-Vienne, Basses et Hautes-Alpes.

Les autres départements, non désignés ici, ont adressé un

petit nombre de demandes. Plus de 20 cas ont été traités dans la Meurthe-et-Moselle, le Nord, le Calvados, le Maine-et-Loire, la Sarthe où se sont créés des foyers. Ce nombre a été très largement dépassé pour la région du Haut et du Bas-Rhin.

La poliomyélite paraît endémique, à un faible degré, dans les départements des Vosges, de l'Allier, des Ardennes, de la Loire-Inférieure, de la Manche, de la Meuse, de Saône-et-Loire, de la Vendée, de l'Yonne et des Côtes-du-Nord.

Le département de la Seine a présenté, en 1930, de nombreux cas de poliomyélite; ceux-ci ne peuvent figurer dans une statistique relative à la distribution géographique de la poliomyélite, parce que les hôpitaux de l'Assistance publique reçoivent des malades provenant de toutes les régions de la France et dont l'origine est soigneusement cachée à l'Administration.

Aux États-Unis de l'Amérique du Nord, la poliomyélite affecte une allure sévère : en 1907, 2 500 cas sont relevés à New-York et plusieurs centaines dans l'État de Massachusetts; en 1916, dans la ville et l'État de New-York, 13 000 personnes sont atteintes de poliomyélite; enfin, pour l'ensemble des États-Unis, 10 151 cas ont été déclarés en 1927.

Quoique dépourvues de précision, ces statistiques suscitent, entre autres, une remarque : les petits pays sont frappés par la poliomyélite dans une proportion plus élevée que les pays à population très nombreuse. Mais gardons-nous de conclure prématurément et de prendre des apparences pour des réalités : je prépare du sérum antipoliomyélite depuis plus de douze ans; je n'ai connaissance des cas de poliomyélite que par les demandes de conseils et de sérum qui me sont adressées; or, celles-ci ne cessent d'augmenter d'année en année, ce qui tient, en partie, à ce que l'usage du sérum antipoliomyélite se répand progressivement.

Quand une maladie fait son apparition dans la nosographie, on a toujours tendance à la considérer comme nouvelle; bien souvent il s'agit simplement d'une affection ancienne que les recherches biologiques, suscitées par la clinique, dégagent d'un ensemble confus et disparate et dont le facteur pathogène, jusqu'alors inconnu, est mis en évidence.

En ce qui concerne la poliomyélite, Hansen a fait au Groenland, dans le cimetière de Herjolfness, des constatations qui confèrent à cette maladie une réelle antiquité; certains des ossements exhumés présentent des atrophies et des déformations, que leur découvreur rattache à la poliomyélite. Or, ces pièces anatomiques proviennent d'une race autochtone, qui a disparu à une époque extrêmement reculée.

LÉSIONS ANATOMIQUES

Au point de vue anatomo-pathologique, les lésions de la moelle épinière sont assez caractéristiques. Tout d'abord, les cellules névrogliques prolifèrent, des éléments migrateurs envahissent le tissu nerveux; enfin, les cellules nerveuses motrices sont détruites par des éléments qui les érodent au moyen de leurs sucs digestifs et finalement les digèrent pour occuper ensuite leur place.

Il est évident qu'aucun médicament physique, chimique ou biologique ne peut remédier à la destruction des cellules nobles de la moelle : la *neuronophagie* (de neurone = cellule nerveuse et de φαγειν = manger) a pour conséquence la suppression du centre moteur représenté par la cellule nerveuse proprement dite.

DIAGNOSTIC, SYMPTÔMES ET ÉVOLUTION

Pour me conformer à l'ordre logique, je devrais aborder maintenant l'histoire clinique de la poliomyélite; il conviendrait tout d'abord d'exposer la symptomatologie de la maladie. Cependant, je ne m'occuperai pas ici des syndromes initiaux pour la raison suivante : quand un débutant en médecine étudie une maladie, fréquemment, il retrouve sur lui-même les symptômes de celle-ci. Au cours de l'été dernier, j'ai été consulté par plusieurs personnes qui, en se basant sur des descriptions parues dans les journaux politiques, avaient posé, pour elles-mêmes ou pour leurs enfants, le diagnostic de poliomyélite. Exposer devant le grand public la symptomatologie de cette maladie infectieuse, c'est risquer d'alarmer inutilement les mères de famille. Je me bornerai à dire que la

poliomyélite, à la période d'état, est caractérisée par de la paralysie flasque, plus ou moins étendue.

En ce qui concerne le diagnostic, les parents ont une ligne de conduite bien simple : appeler le médecin de la famille, dès qu'un enfant est malade. De cette façon, un diagnostic précoce est posé et la thérapeutique peut être instituée de bonne heure, par conséquent dans des conditions favorables.

D'ailleurs, à ses débuts, même pour un clinicien exercé, le diagnostic de la poliomyélite est des plus épineux : en effet, la plupart des autres maladies infectieuses présentent les mêmes syndromes initiaux (fièvre de 39°-40°, céphalalgie, myalgies, arthralgies, coryza, angine, troubles gastro-intestinaux, prostration ou agitation).

La fièvre disparue, le patient veut se lever : ses efforts restent vains, un ou plusieurs membres sont paralysés; le virus poliomyélitique a envahi la moelle épinière et a provoqué les lésions, décrites ci-dessus, au niveau des cellules nerveuses des cornes antérieures de la moelle, qui commandent les mouvements des membres; dès lors, le diagnostic s'impose : il s'agit d'une poliomyélite aiguë.

Le virus peut parcourir, dans la moelle épinière, une marche ascendante. Dans ce cas, les paralysies débutent par les membres inférieurs, gagnent les bras, puis les muscles du tronc, de la nuque et du cou; ultérieurement l'infection atteint le bulbe, phénomène qui se traduit cliniquement par des paralysies multiples au niveau de la face, de la langue, du pharynx et des yeux; finalement apparaissent des troubles cardiaques et respiratoires, d'essence paralytique également, qui entraînent la mort.

Suivant une foule de facteurs imprécisés (époque, pays, température, virus, etc.) la mortalité varie sensiblement; cependant, d'une manière générale, elle est plus élevée chez l'adulte que chez l'enfant. Pour fixer les idées, admettons cependant que le pourcentage global n'atteint pas 15 chez les enfants de moins de deux ans pour s'élever à 33 chez les sujets ayant dépassé cet âge.

D'autre part, si certaines poliomyélites évoluent de façon bénigne ou même inapparente, sans laisser aucune séquelle, bon nombre de sujets non traités conservent des paralysies

musculaires entraînant des atrophies et des lésions musculaires et osseuses; ils restent infirmes et estropiés pour toute la vie.

Ce sont probablement là les lésions que Hansen a découvertes sur les ossements du cimetière groenlendais sus-indiqué et qu'il attribue à la poliomyélite.

LE MICROORGANISME PRODUCTEUR DE LA POLIOMYÉLITE

En se basant sur les faits cliniques, Strumpel et Pierre Marie ont introduit, en pathologie, la notion de la nature infectieuse de la poliomyélite.

Cette indication a incité de nombreux microbiologistes à rechercher le germe pathogène : dans une première phase, une foule de bactéries diverses, dépourvues de spécificité, ont été décrites : les unes appartiennent à des espèces connues (*Streptococcus*, *Diplococcus catarralis*, *Diplococcus pharyngis flavus*, etc.); d'autres ont été considérées comme nouvelles et ont été dénommées ou non; enfin, quelques biologistes ont décelé des corpuscules énigmatiques (corps globoïdes, notamment).

La technique des ensemencements bactériologiques aurait pu être mise en œuvre indéfiniment sans aucun profit. Heureusement, en 1909, Landsteiner[1] et Popper abordèrent l'étude microbiologique avec une nouvelle méthode : l'inoculation aux animaux. Voici l'expérience fondamentale de ces expérimentateurs, dont découlent tous les progrès réalisés dans l'étude de la poliomyélite : Landsteiner et Popper prélèvent un fragment de moelle virulente sur un homme mort de poliomyélite; ils le broient et inoculent l'émulsion ainsi obtenue à des lapins, cobayes, souris et singes (Cynocéphale et Macaque). L'injection ne provoque pas de réaction chez les rongeurs; en revanche, les Primates se paralysent et meurent; leur moelle épinière présente des lésions comparables à celles observées chez des sujets humains ayant succombé à la poliomyélite.

Ce point capital acquis, il restait à transmettre l'infection

1. Le prix Nobel (médecine) pour 1930 a été décerné au professeur K. Landsteiner; à cette occasion j'adresse à mon éminent collègue mes très cordiales félicitations.

en série, de singe à singe, ce qui fut réalisé très rapidement par Flexner et Lewis, Leiner et Wiesner, Weichselbaum, Landsteiner et Levaditi.

Quelle est la nature du virus poliomyélitique? Cette question ne peut être résolue actuellement; un fait seul est établi expérimentalement : la poliomyélite est provoquée par un virus qui traverse les bougies filtrantes.

Le virus est assez sensible à la chaleur; immergé dans la glycérine diluée, maintenu au-dessous de 0° C., il conserve sa virulence pendant plusieurs années.

La connaissance du facteur pathogène d'une maladie infectieuse constitue une notion capitale, qui doit cependant être complétée par d'autres données, notamment : où se conserve dans le milieu ambiant le virus? comment se propage-t-il à l'homme?

Un fait est certain : la poliomyélite se transmet par contact direct, soit avec des malades, soit avec des convalescents, soit avec des sujets atteints d'une forme inapparente de la maladie, soit enfin avec des individus en bonne santé, dont le nasopharynx est un réservoir de virus poliomyélitique. Notons que ce virus peut infecter d'autres hommes, mais il est sans effet sur le porteur de germes lui-même.

La notion de la contagion interhumaine constitue actuellement la directive essentielle des hygiénistes qui édictent les mesures prophylactiques : le virus est véhiculé par l'éternuement, la toux, les particules salivaires projetées au cours de l'émission des sons, etc.

Expérimentalement, Flexner et Lewis, Landsteiner et Levaditi ont infecté des singes, en plaçant, dans les fosses nasales de ces Primates, des bourdonnets de coton hydrophile, imprégnés de virus poliomyélitique.

La marche de certaines poussées poliomyélitiques a conduit récemment Kling à suspecter l'eau comme vecteur de virus : « Sans eau, a écrit le médecin suédois, aucune formation de foyers poliomyélitiques. » Dès lors, on peut se demander si d'autres liquides, notamment le lait, ne jouent pas le même rôle. En tout cas, Kling, Levaditi et Lépine ont établi expérimentalement que le singe est susceptible de s'infecter par le tube digestif et que les fèces peuvent être virulentes.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

Au point de vue de la physiologie pathologique, une notion de haute importance est à retenir : le virus poliomyélitique est neutralisé par le sang d'un singe, qui a guéri de cette infection (Landsteiner et Levaditi, Leiner et Wiesner, Roemer et Joseph, Flexner et Lewis).

Cette dernière constatation a conduit A. Netter et C. Levaditi à utiliser, pour la thérapeutique humaine, le sérum des sujets guéris de poliomyélite; c'est l'agent médicamenteux désigné couramment sous le nom de sérum de convalescent.

Bien qu'un certain nombre de médecins contestent ou même nient son pouvoir curatif, le sérum de convalescent constitue un médicament efficace; malheureusement, c'est un produit qui est toujours très peu abondant; au début des épidémies, les médecins en sont à peu près complètement démunis et ce n'est qu'au bout de plusieurs semaines que de maigres stocks peuvent être constitués.

Je n'aurais jamais tenté de produire du sérum antipoliomyélite[1] au moyen d'un animal, si le sérum de convalescent pouvait être recueilli dans les conditions suivantes :

Stocks répondant approximativement aux besoins;

Pouvoir immunisant contrôlé;

Impossibilité de transmettre une maladie infectieuse (tuberculose, syphilis, etc.).

Pour titrer un sérum antipoliomyélite, deux singes sont nécessaires; d'autre part, je ne crois pas prudent de prélever sur un homme adulte, en deux prises mensuelles, plus de 500 centimètres cubes de sang (soit 250 cc. de sérum), dont le prix est de 1 fr. 25 le centimètre cube; la plupart des personnes, surtout les mères quand il s'agit de leurs enfants, répugnent à ces saignées qui, soigneusement surveillées, sont cependant sans inconvénients pour la santé.

Enfin, au cours de ces dernières années, la Société médicale des hôpitaux s'est préoccupée des cas de contagion, consécutive à la transfusion sanguine interhumaine.

1. Aux États-Unis, E.-C. Rosenow, Neustaedter, Banzhaf et Thro, J.-W. Nuzum et R. Willy ont préparé des sérums par inoculation au cheval de substances diverses, de bactéries, notamment de streptocoques isolés chez des poliomyélitiques.

Pratiquement, il est à peu près impossible, surtout au début d'une épidémie, de se procurer du sérum de convalescent dans la plupart des pays, en France notamment, où les demandes radiodiffusées de ce produit restent sans réponse et où même ceux d'entre mes confrères qui n'accordent leur confiance qu'à ce dernier me prient néanmoins de leur expédier du sérum d'origine animale.

La Belgique possède un service ministériel d'hygiène, dont l'organisation est remarquable; il est dirigé par le Dr Timbal, éminent hygiéniste, aussi dévoué qu'avisé. Lorsque, en 1929, l'épidémie de poliomyélite a éclaté en Belgique, la Direction de l'hygiène ne possédait pas le moindre stock de sérum de convalescent et elle n'a pu en obtenir d'aucun pays. Sur la demande du gouvernement belge, j'ai sur-le-champ envoyé une dizaine de litres de sérum équin et j'ai commencé incontinent la préparation de sérum simiesque dont plusieurs litres ont pu être expédiés au bout de quelques semaines. Depuis, le Dr Timbal tient en réserve un stock important de sérum antipoliomyélite simiesque et équin.

Lorsque j'ai abordé (1917) l'étude de cette question, Landsteiner et Popper, Kling, Flexner et Lewis, Noguchi, Levaditi, Leiner et Wiesner, etc., avaient établi nombre de notions de haute importance; je me fais un devoir de rappeler ici les recherches de collègues que je ne puis désigner tous nommément et dont les travaux m'ont été d'un grand secours.

PRÉPARATION DU SÉRUM ANTIPOLIOMYÉLITE AU MOYEN D'ANIMAUX

Actuellement, la thérapeutique de la poliomyélite devrait comprendre deux temps : un traitement d'assaut avec le sérum simiesque, à pouvoir immunisant élevé, dont la production est, de tous points, comparable au point de vue de la physiologie pathologique à celle du sérum de convalescent; ultérieurement un traitement par du sérum équin rigoureusement titré. La méthode idéale consisterait à n'administrer aux poliomyélitiques que du sérum à très haut pouvoir immunisant. Malheureusement, je ne puis produire

qu'une quantité infime de sérum simiesque, qui est très bien supporté par l'organisme humain.

Deux espèces animales servent à préparer le sérum antipoliomyélite : le cheval et le singe. Le sérum d'origine équine est obtenu en inoculant un cheval avec du virus poliomyélitique. Au bout de trois mois environ, le sérum est soumis à un titrage. Les seuls chevaux fournissant un sérum immunisant sont retenus pour la récolte du produit médicamenteux. En effet, administrer du sérum de cheval dont le pouvoir immunisant n'est pas établi, ce n'est pas faire de la sérothérapie, mais de la protéinothérapie ou de la thérapeutique de choc. On ne saurait prétendre à faire de la sérothérapie antitoxique à moins d'avoir établi que le sérum employé renferme des substances immunisantes (immunisines, antitoxines).

Il n'y a pas d'autres obstacles à préparer, en quantité quelconque, du sérum antipoliomyélite de cheval, que des difficultés matérielles.

Pour obtenir ce produit, il faut des chevaux et du virus provenant du singe.

On peut facilement calculer ce que coûtent l'achat et l'entretien d'un cheval. D'autre part, sur un lot de chevaux préparés pour obtenir du sérum antipoliomyélite, un tiers des animaux, tout au plus, fournit un produit riche en immunisines. Quant au prix d'achat des singes, il est très élevé; leur nourriture (pain, bananes, pommes, oranges, figues, carottes, lait) est onéreuse; le local qui les abrite doit être maintenu à 18° centigrades pendant les deux tiers de l'année.

L'inoculation périodique d'émulsions de centres nerveux d'homme ou de singe ayant succombé à la poliomyélite fournit un sérum dont A. Netter (1926) a « pu personnellement reconnaître l'efficacité déjà constatée par Étienne, Debré, Babonneix, etc. On n'est donc plus obligé de recourir au sérum des convalescents, dont l'approvisionnement, on le conçoit, n'était pas sans difficultés. Le sérum de cheval immunisé donne des résultats aussi bons que le sérum humain. »

Après vaccination, les singes peuvent recevoir impunément de fortes doses de virus; en quelques semaines, leur sérum acquiert un pouvoir immunisant élevé, et constitue ainsi un

agent thérapeutique très actif, incapable de transmettre au patient une maladie infectieuse. Cette technique nécessite l'emploi de cynocéphales pesant de dix-huit à vingt kilogrammes dont le prix d'achat est élevé, l'entretien onéreux, le maniement très laborieux et dangereux.

Les colonies françaises, où abondent les singes, rendraient service à la collectivité en faisant capturer et en expédiant à l'Institut Pasteur les animaux indispensables à l'obtention du sérum antipoliomyélite.

RÉSULTATS FOURNIS PAR LE SÉRUM ANTIPOLIOMYÉLITE

D'une part, j'ai expérimenté sur le singe. Avec du virus moins actif que celui que j'ai injecté, A. Netter estimait « que la poliomyélite de l'homme est incontestablement moins grave que celle du singe. La quantité de virus utilisée dans les inoculations au singe est d'ailleurs infiniment supérieure à celle qui provoque l'infection chez l'homme ».

Inoculés, par voie intracérébrale, avec le virus, qui, depuis douze ans, est passé d'animal à animal, les singes meurent invariablement de poliomyélite, en sept jours environ, à moins qu'une maladie intercurrente ne les tue entre-temps. A la suite du traitement par le sérum antipoliomyélite, plus de la moitié des sujets survivent.

Douze ans se sont écoulés depuis que je prépare du sérum antipoliomyélite au moyen d'animaux; étant juge et partie, je me suis toujours abstenu de faire connaître mon opinion sur la valeur thérapeutique de cet agent médicamenteux; j'ai laissé à mes confrères de France et de l'étranger le soin de résoudre ce problème délicat, en raison de l'évolution naturelle de la poliomyélite, spécialement de ses rémissions spontanées.

Je dois, tout d'abord, remercier les cliniciens de la confiance qu'ils m'ont accordée dès le début de mes recherches. Immédiatement après les essais préliminaires, les demandes ont épuisé les quantités disponibles, au fur et à mesure de la production; jusqu'à présent, je ne suis pas encore parvenu à satisfaire à tous les besoins.

Actuellement, le sérum antipoliomyélite est employé en

France et dans presque tous les autres pays (pour ces derniers, dans la faible limite des disponibilités). C'est le professeur Étienne (de Nancy) qui a été le premier pionnier de la sérothérapie antipoliomyélite et qui a conféré à celle-ci ses lettres de crédit. Les médecins des hôpitaux de Paris estiment, à la quasi-unanimité, que tout sujet atteint de poliomyélite doit être traité par le sérum antipoliomyélite.

Le Dr Darré, médecin de l'Hôpital de la Charité, qui affirme sa préférence pour le sérum de convalescent, conseille « la collecte des sérums humains actifs, tout en continuant la préparation des sérums équins, dont l'efficacité a été maintes fois vérifiée. Il faut d'ailleurs s'efforcer d'avoir en réserve une importante provision de sérum actif, tant humain qu'équin ».

Le Dr Lesné, le pédiatre bien connu, résume ainsi son opinion : « Je ne vous adresse pas de nombreuses observations où le sérum a été employé dans des formes de poliomyélite localisées à un membre supérieur; elles ont guéri de façon plus ou moins complète, mais l'action du sérum n'a pas été évidente. Il n'en est pas de même de deux formes de quadriplégie avec signes de poliomyélite haute où la localisation commandait un pronostic très réservé; ici, l'influence du sérum m'a paru des plus nettes et a interrompu une évolution, à coup sûr, très grave. »

A la suite d'épidémies qui ont sévi en Belgique (1929), en France (1930) et en d'autres pays, nombre de cliniciens concluent que le sérum antipoliomyélite bloque l'infection, agit efficacement contre l'ascension du virus et, par conséquent, contre les troubles bulbaires, et diminue la gravité des séquelles, quand il ne les supprime pas. C'est là, d'ailleurs, la conclusion à laquelle se rallie la majorité des cliniciens de tous pays.

Au cours de l'épidémie observée l'été dernier en France, de nombreux médecins ont fait l'observation suivante : si on injecte du sérum antipoliomyélite à des sujets présentant un état saburral, de la raideur de la nuque et de la parésie des réflexes, il ne se produit ultérieurement ni paralysie, ni parésie; lorsque la parésie s'ajoutait aux signes précédents, les parésies persistaient après l'injection, mais sans paralysies ultérieures

(Drs Risser et Pfaff). Tout récemment, le professeur Étienne a observé des faits analogues sur une maîtresse et onze élèves d'un même pensionnat.

Dans un cas suivi en Belgique par le Dr Cornelis, où l'administration précoce de sérum antipoliomyélite avait été suivie de la disparition de tous les symptômes, j'ai pu établir par l'expérimentation que l'enfant avait été atteint de poliomyélite authentique.

Notons, cependant, quelques opinions contradictoires; d'après une statistique personnelle de dix-huit cas, le professeur Rohmer, notamment, estime n'avoir « aucune preuve de l'action thérapeutique du sérum antipoliomyélitique de cheval ». A la suite de cette lecture, faite à l'Académie de médecine le 3 mars 1931, le professeur Netter a insisté sur la supériorité du sérum de convalescent, sans admettre toutefois la conclusion précédente.

La quasi-totalité du sérum antipoliomyélite distribué aux Médecins provient du cheval. Faute de singes et des moyens techniques nécessaires, je ne puis préparer qu'une quantité minime de sérum simiesque.

Comme tous les autres sérums, le sérum antipoliomyélite doit être administré précocement; il n'agit que contre le virus qu'il neutralise. L'emploi de cet agent médicamenteux n'est donc indiqué qu'à la phase aiguë. Concurremment avec le sérum, les poliomyélitiques doivent être soumis au traitement général anti-infectieux.

Quand la phase aiguë de la poliomyélite est passée, les séquelles qui subsistent doivent être traitées, aussitôt que les conditions physio-pathologiques le permettent, par les diverses méthodes de la physiothérapie.

Il en est du sérum antipoliomyélite comme de tous les autres produits similaires : il ne fournit des résultats favorables que dans certaines conditions : il est impuissant contre les formes à localisation bulbaire d'emblée, dans lesquelles les cellules fondamentalement vitales sont immédiatement détruites et qui se terminent par la mort en un certain nombre d'heures. En second lieu, le sérum antipoliomyélite doit être administré précocement, avant que des lésions cellulaires essentielles et irréparables ne soient constituées.

Enfin, la sérothérapie antipoliomyélite doit être instituée à doses suffisantes, ce qui n'a pas toujours été possible par suite de l'insuffisance du stock de sérum.

Dans un journal médical, les conclusions précédentes seraient étayées par de nombreuses observations de cas de poliomyélite. Ici, je me permettrai de relater brièvement une observation relative à un patient dont la cure a pu être assurée grâce à l'avion.

X... est âgé de vingt-quatre ans; de passage à Munich, il tombe malade; le professeur von Romberg et le Dr Bremer portent le diagnostic ferme de poliomyélite. L'état du patient est tel que les médecins traitants disent (4 juin 1927) au père qu'il n'y a plus qu'une ressource, essayer l'action curative du sérum antipoliomyélite. Sur la demande du père, par l'intermédiaire de M. Paul Dufour, ingénieur, résidant à Paris, le Dr Bremer me fait demander une entrevue. Vers la fin de la journée du 4 juin 1927, il part de Munich par avion; accompagné de notre compatriote, il arrive à mon domicile, à Vanves, vers minuit. Nous conférons sur le malade; peu après nous nous rendons à l'Institut Pasteur, où je remets le sérum nécessaire; à cinq heures (5 juin 1927), le Dr Bremer reprend l'avion, via Strasbourg, pour Munich où il constate (vers dix heures du matin, 5 juin 1927) une aggravation dans l'état du malade. La fièvre du début a disparu; mais, consécutivement à la marche ascendante de l'infection, tous les réflexes tendineux sont abolis, la quadriplégie est complète, seuls les doigts et quelques muscles de l'avant-bras sont mobiles. La miction ne s'effectue plus. Réaction méningée.

Vers dix heures du matin (5 juin 1927), le malade reçoit la première injection de sérum antipoliomyélite; en quatre jours, 300 centimètres cubes sont administrés; trois injections intrarachidiennes de 10 centimètres cubes chacune; une sous-occipitale de 19 centimètres cubes; les 250 centimètres cubes restants par voie intramusculaire. A la suite de ces injections la température, qui était redevenue normale, s'élève à 38°,8; successivement, les divers réflexes, sauf les achilléens, réapparaissent; la miction s'effectue normalement; les paralysies s'atténuent notablement (sauf pour la musculature du tronc et des épaules). Une infection gastro-

intestinale grave retarde la guérison. « En résumé, conclut le Dr Bremer, c'est un succès net à enregistrer, d'autant plus remarquable que le tableau clinique était anormalement grave. Mon opinion et celle de mon chef, M. le professeur Conseiller privé von Romberg, concordent pour attribuer ce succès exclusivement au sérum. Même si nous tenons compte des rémissions marquées qu'on observe fréquemment au cours de la poliomyélite, il faut reconnaître que des améliorations aussi rapides, réalisées du jour au lendemain, sont tout à fait inaccoutumées. »

A la date du 5 octobre 1928, le professeur von Romberg et le Dr Bremer m'ont informé que leur malade était en bonne santé et qu'il avait engraissé de 20 kilogrammes; malgré quelques séquelles, la capacité de travail de X... est à peine amoindrie; l'amélioration a fait des progrès inespérés.

***

Si le sérum antipoliomyélite marque un progrès dans la thérapeutique, si des vies d'enfants ont été conservées, si des infirmités mutilantes et définitives ont été évitées, l'humanité doit ces résultats aux maîtres qui ont fondé la biologie.

Dans ces recherches, je n'ai été que l'ouvrier qui a réalisé une partie du plan admirable tracé par Lavoisier, Claude Bernard et Pasteur.

BRODARD ET TAUPIN
PARIS-COULOMMIERS
15791-4-31.

LA REVUE DE PARIS

Paraît le 1er et le 15 de chaque mois

PRIX DE L'ABONNEMENT

	UN AN	SIX MOIS	TROIS MOIS
PARIS, SEINE ET SEINE-ET-OISE	100 »	51 »	26.50
DÉPARTEMENTS ET COLONIES FRANÇAISES.	106 »	54 »	28 »
ÉTRANGER { Demi-tarif postal	130 »	66 »	34 »
ÉTRANGER { Plein tarif	160 »	81 »	41.50

LA LIVRAISON — 240 pages — 7 francs.

On s'abonne à la Revue de Paris, *3, rue Auber, dans toutes les librairies, dans tous les bureaux de poste de France et de l'Étranger et aussi en utilisant le compte de* Chèques postaux *de la* Revue de Paris, nº 360-50-*Paris.*

Sans aucuns frais supplémentaires, la Revue de Paris *est fournie rognée aux abonnés qui en font la demande.*

Prière de joindre la somme de 1 franc *et une bande d'abonnement à toute demande de changement d'adresse.*

Les abonnements partent du 1er ou du 15 de chaque mois.

Les mandats ou valeurs à vue doivent être adressés à la Revue de Paris, *3, rue Auber.*

La reproduction et la traduction des œuvres publiées par la Revue de Paris *sont, à moins d'indication spéciale, complètement interdites dans tous les pays y compris la Hollande.*

La Revue de Paris *décline la responsabilité des manuscrits qui lui sont confiés.*

Première Table décennale (1894-1903). *Prix* . . . . . 3 fr. 50
Deuxième Table décennale (1904-1913). *Prix* . . . . . 4 fr. 50

Coulommiers. — Imprimerie BRODARD et TAUPIN.